

Republic of China Patent Gazette

□11□Publication No:488342

□44□May 21, R.O.C. 91 (2002)

□51□Int.CL07:B25B13/46

□54□Title: Penetrative Socket and Ratchet Set

□21□Application No.: 090202569

□22□Application Date: February 19, R.O.C.90□2001□

□72□Inventor: Bobbu HU

□71□Applicant: Bobby HU

□74□Attorney:

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：488342

[44]中華民國 91 年 (2002) 05 月 21 日

新型

全 10 頁

[51] Int.Cl.⁰⁷： B25B13/46

[54]名稱： 穿透式套筒及其棘輪扳手

[21]申請案號： 090202569

[22]申請日期： 中華民國 90 年 (2001) 02 月 19 日

[72]創作人：

胡厚飛

台中市大進街五三六之一號八樓

[71]申請人：

胡厚飛

台中市大進街五三六之一號八樓

[74]代理人：

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種穿透式套筒及其棘輪扳手，其包括有：

一扳手本體，其具有頭部及柄部，其頭部係設有一縱向貫穿扳手頭部之匣端；

一棘動件，其具有第一端及第二端，該棘動件之中央係軸向設有貫穿棘動件之結合孔，且於結合孔之內周緣適處係設有數個卡固槽，而該卡固槽之側邊係為平面，其第一端係凸露於扳手頭部之匣端外，其第二端係可置入扳手本體之匣端內並可與匣端產生相對之轉動關係；

一套筒，其係具有第一端及第二端，其第一端之外周緣適處係設有數個對應於上述卡固槽之卡固塊，俾使套筒得以可拆卸之方式結合於棘動件，而該卡固塊之側邊係為平面，其第一端之中央係軸向設有一貫穿套筒之通孔，其第二端之中央

係軸向設有一套孔，該套孔係可供螺帽套置。

2.一種穿透式套筒及其棘輪扳手，其包括有：

5. 一扳手本體，其具有頭部及柄部，其頭部係設有一縱向貫穿扳手頭部之匣端；

10. 一棘動件，其具有第一端及第二端，該棘動件之中央係軸向設有貫穿棘動件之結合孔，且於結合孔之內周緣適處係設有數個卡固槽，其第一端係凸露於扳手頭部之匣端外，該第一端之周緣適處係設有至少一切槽，該切槽係與結合孔相連通，其第二端係可置入扳手本體之匣端內並可與匣端產生相對之轉動關係；

15. 一套筒，其係具有第一端及第二端，其第一端之外周緣適處係設有數個對應於上述卡固槽之卡固塊，

(2)

3

其第一端之中央係軸向設有一貫穿套筒之通孔，其第二端之中央係軸向設有一套孔，該套孔係可供螺帽套置；

一夾扣體，該夾扣體係具有彈性，其至少一夾腳係呈平直狀，該至少一夾腳係夾扣於棘動件第一端之切槽，而凸露於結合孔內。

3.如申請專利範圍第1或2項所述之穿透式套筒及其棘輪扳手，其中卡固槽與卡固塊之兩側邊所延伸之夾角係小於九十度者。

4.如申請專利範圍第1或2項所述之穿透式套筒及其棘輪扳手，其中卡固槽與卡固塊之兩側邊所延伸之夾角係為平行無交集者。

5.如申請專利範圍第1或2項所述之穿透式套筒及其棘輪扳手，其中棘動件之第二端之壁面上係環設有齒部，且於齒部之一端係環設有一凹槽。

6.如申請專利範圍第1或2項所述之穿透式套筒及其棘輪扳手，其中將棘動件之結合孔與卡固槽間設為圓角，且套筒之第一端與卡固塊間設為圓角者。

4

圖式簡單說明：

第一圖：為習式扳手之組合結構上視圖；

5. 第二圖A：為另一習式扳手之組合結構上視圖；

第二圖B：為另一習式扳手之結構剖面圖；

第三圖：為本創作之立體外觀圖；

10. 第四圖：為本創作之立體分解圖；

第五圖：為本創作之組合結構剖視圖；

15. 第六圖：為本創作之組合結構上剖視圖；

第七圖：為本創作之第二實施例上視圖；

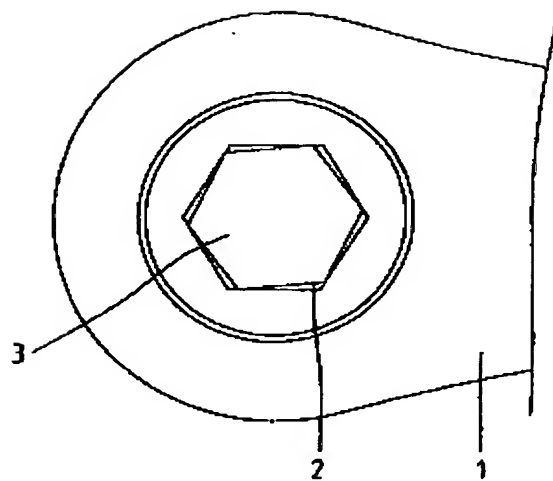
第八圖：為本創作之第三實施例上視圖；

20. 第九圖：為本創作之第四實施例上視圖；

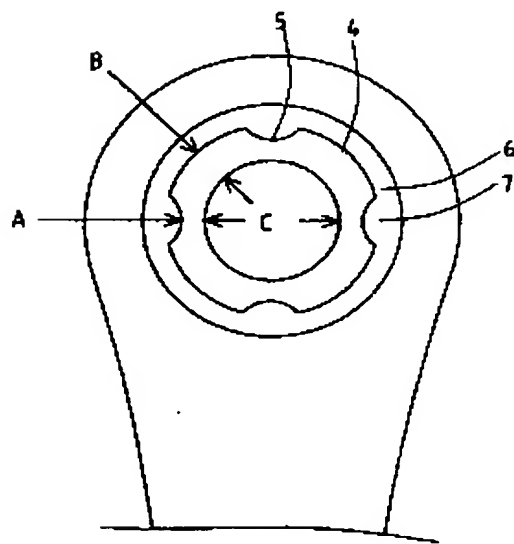
第十圖：為本創作之第五實施例上視圖；

25. 第十一圖：為本創作之第六實施例組合結構剖視圖。

(3)

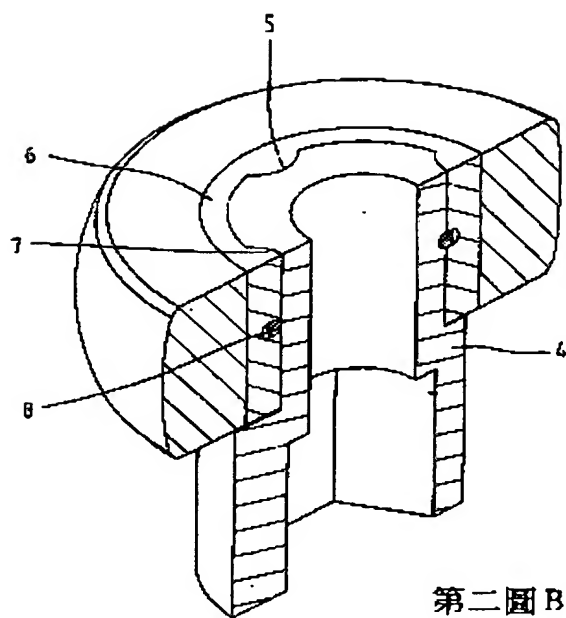


第一圖

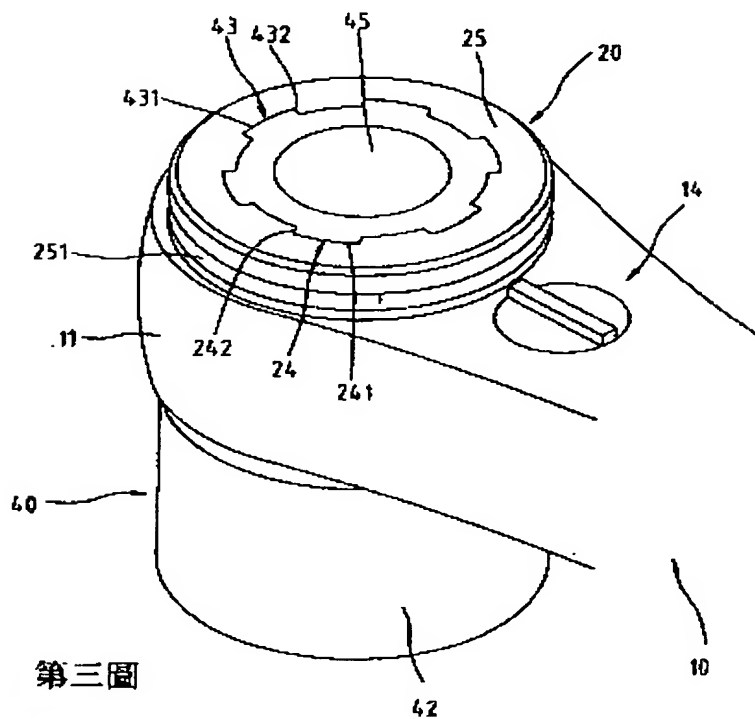


第二圖 A

(4)

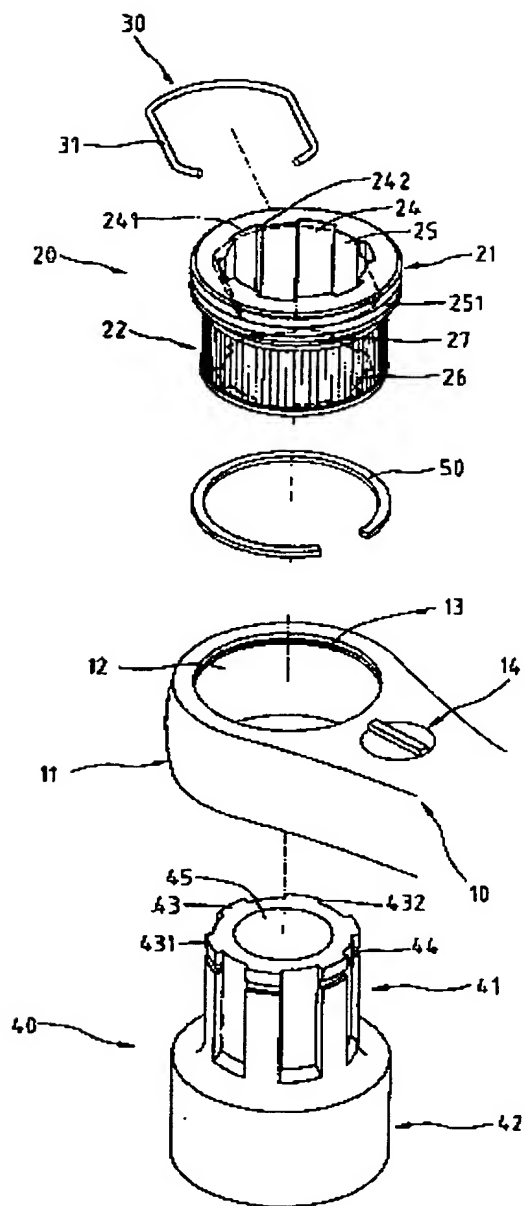


第二圖 B



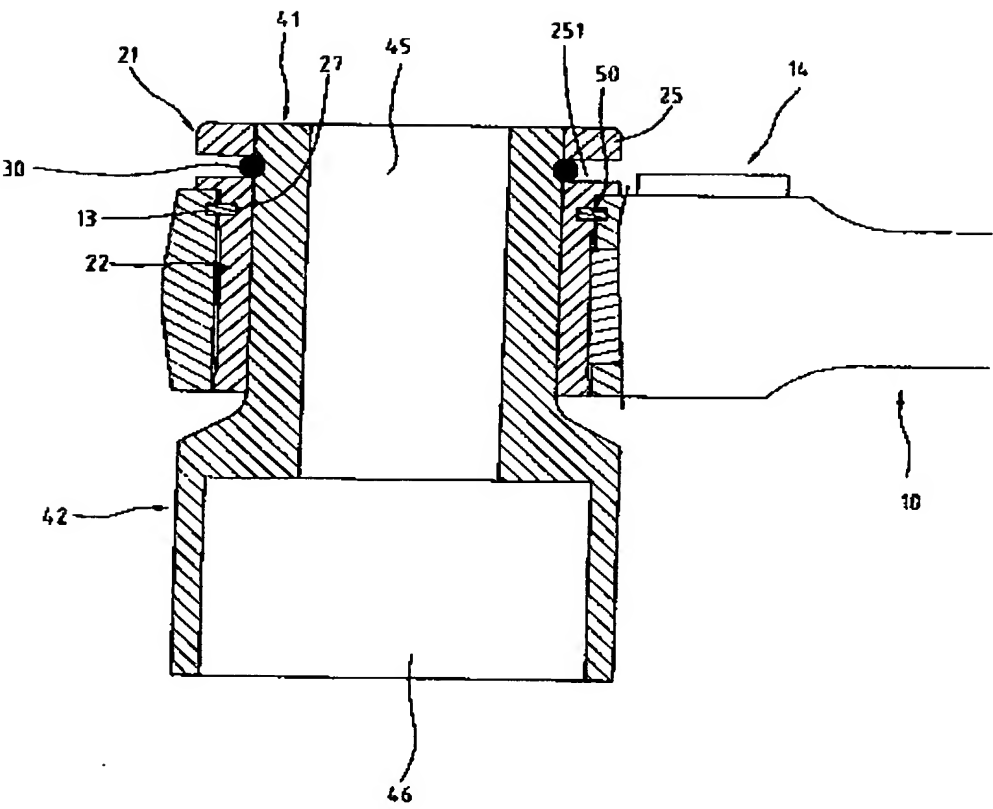
第三圖

(5)



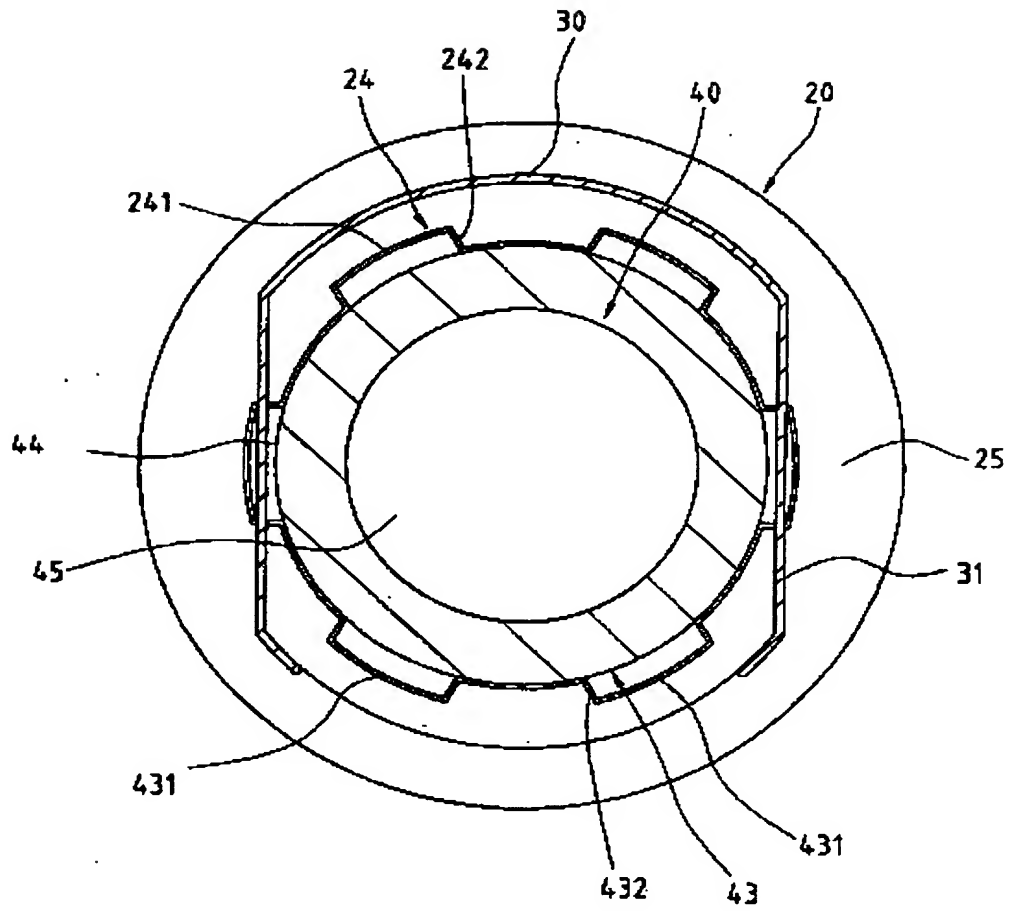
第四圖

(6)



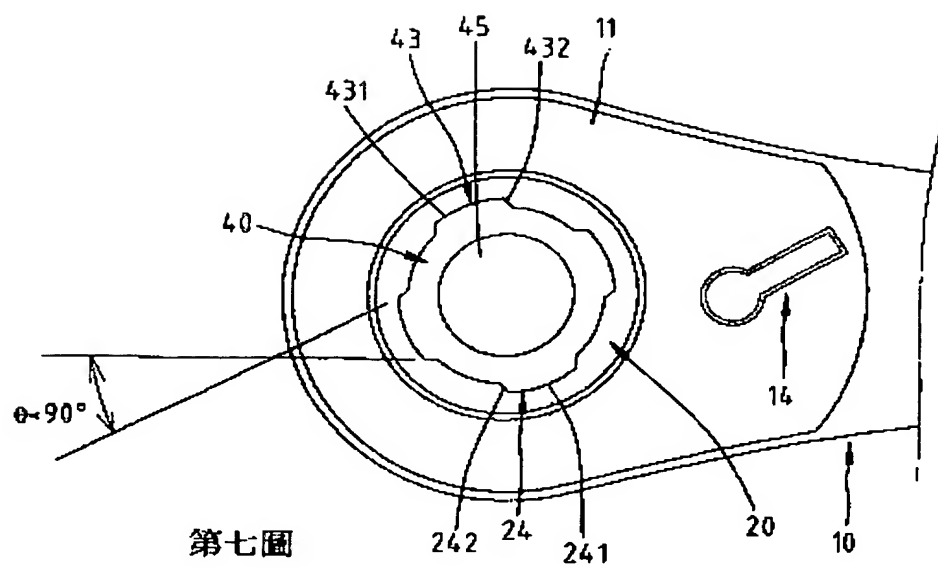
第五圖

(7)

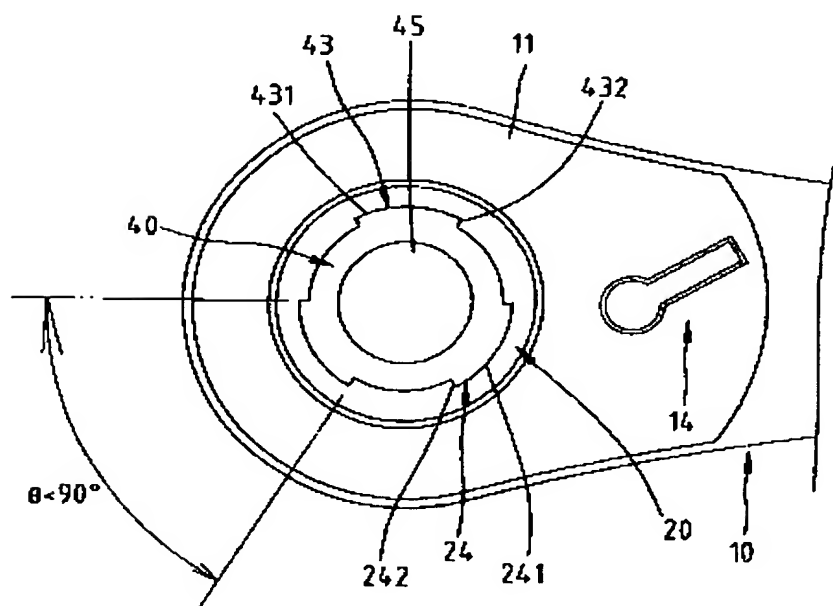


第六圖

(8)

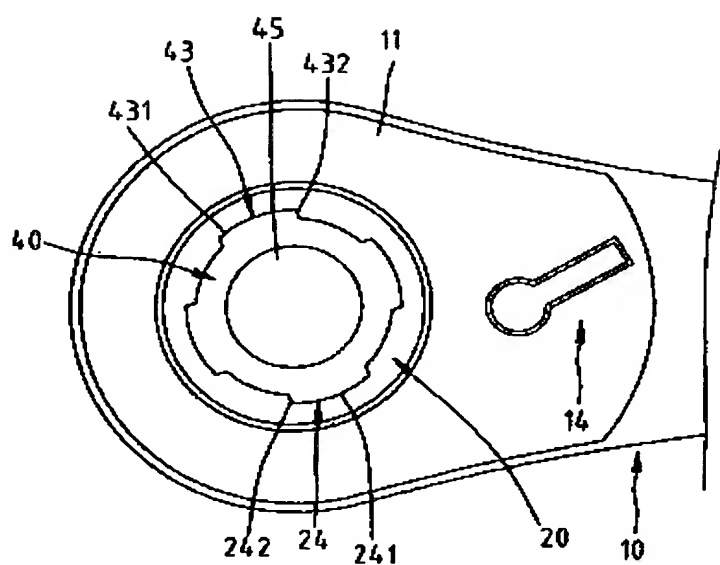


第七圖

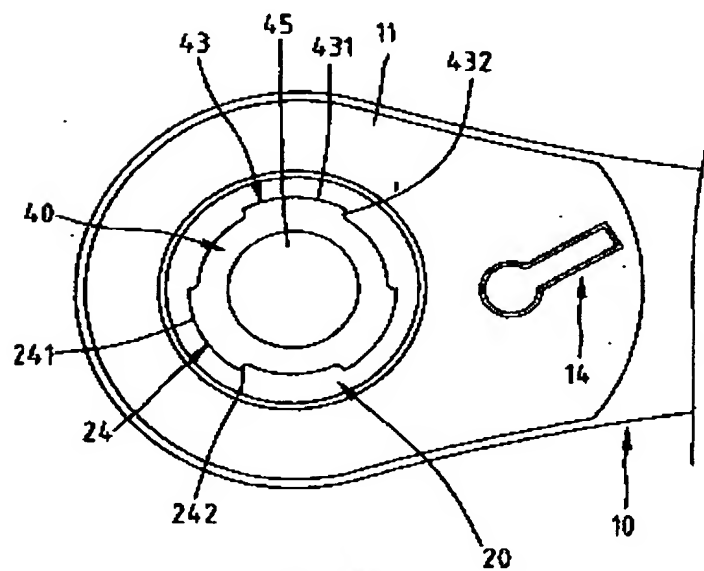


第八圖

(9)

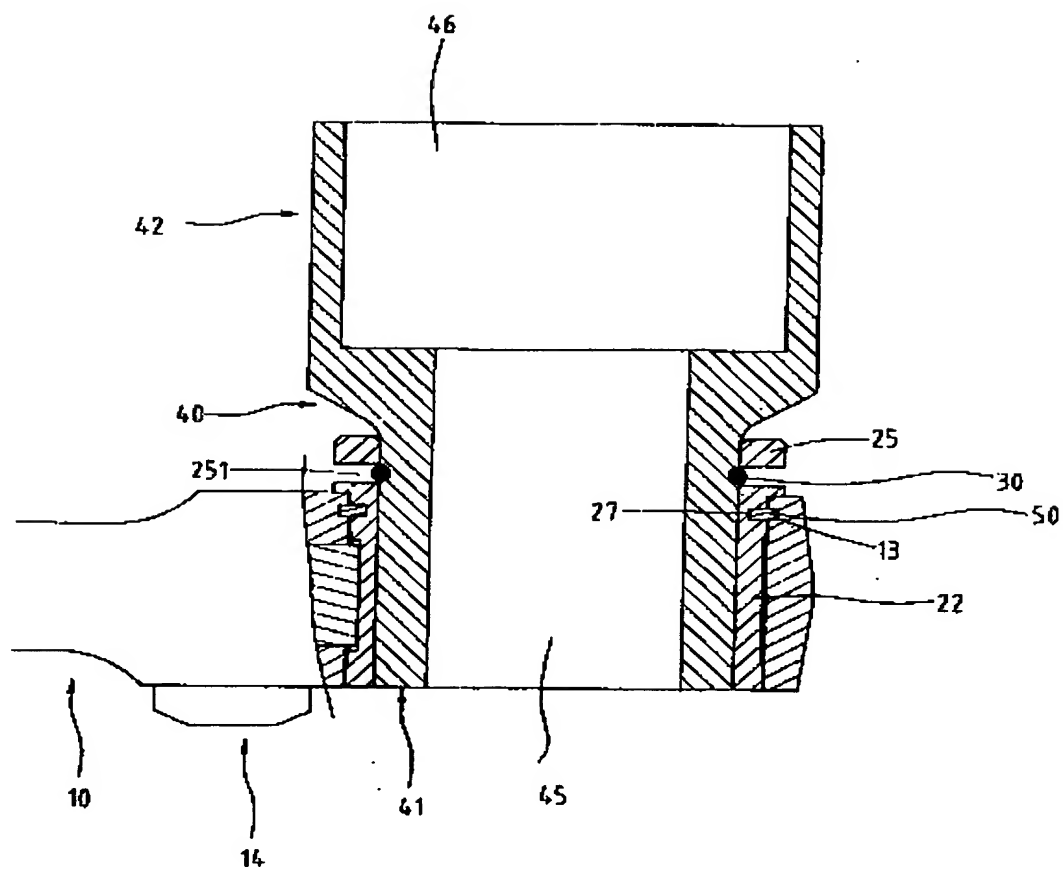


第九圖



第十圖

(10)



第十一圖

PENETRATIVE SOCKET AND RATCHET WRENCH SET

Abstract:

A penetrative socket and ratchet wrench set is disclosed to include a wrench body, a ratchet member, a clamp, a socket, and a locking member, wherein the ratchet member has a second end engaged into the box end of the wrench body; the locking member is engaged into a groove at the second end of the ratchet member and a groove in the box end to lock the ratchet member to the wrench body; the socket has a first end inserted into a coupling hole at the ratchet member; the clamp is fastened to a cut groove in the ratchet member and clamped with the two clamping arms clamped on grooves at a locating block of the socket to secure the socket to the ratchet member; the ratchet member has a retaining groove forced into engagement with the locating block to increase the contact area between the socket and the ratchet member and to further provide a big torque during leftward or rightward rotation; the ratchet member has a first end extending out of the box end of the wrench body and fastened to the a cut groove at the ratchet member by a springy clamp to detachably secure the socket to the coupling hole of the ratchet member so as to relatively increase the thickness of the second end of the ratchet member and to provide a relatively greater torque without

increasing the area of the head of the wrench body; the concave convex engagement between the retaining groove and the locating block eliminates idle rotating angle and reduces the size required for the head so that operation can positively and quickly be achieved. The invention is indeed a design that has a high industrial value.